

DERWENT-ACC-NO: 1992-098974

DERWENT-WEEK: 199213

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Enclosure for infrared  
intruder detector - uses  
semi-cylindrical mounting for  
detector module allowing  
internal adjustment of  
angular position of detector

INVENTOR: GOUDAL, J P

PATENT-ASSIGNEE: LEGRAND SA[ETLE]

PRIORITY-DATA: 1990FR-0008456 (July 4, 1990)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO		PUB-DATE
LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR 2664423 A		January 10, 1992
N/A	010	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR
APPL-NO	APPL-DATE
FR 2664423A	N/A
1990FR-0008456	July 4, 1990

INT-CL (IPC): G08B013/00, G12B009/02

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2664423A

BASIC-ABSTRACT:

The enclosure includes a semi-cylindrical moulded plastic cover (33) with a transparent front plate. A base plate is the mounting for a semi-cylindrical detector module which can be rotated about its vertical axis, allowing adjustment of its angular position within the casing.

At the centre of the module is a mounting location (38) for the infra red sensor which is also adjustable vertically in a number of discrete steps by a ridged extension shaft (44) and a clip (50).

ADVANTAGE - Direction of sensor adjustable inside housing.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.4/10

TITLE-TERMS: ENCLOSE INFRARED INTRUDE DETECT SEMI  
CYLINDER MOUNT DETECT MODULE  
ALLOW INTERNAL ADJUST ANGULAR POSITION  
DETECT

DERWENT-CLASS: R31 R36 S01 S03 W05

EPI-CODES: S01-J01; S03-C08; W05-B02B1;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1992-074113

⑪ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 664 423

⑪ N° d'enregistrement national :

90 08456

⑪ Int Cl<sup>8</sup> : G 12 B 9/02; G 08 B 13/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 04.07.90.

⑫ Priorité :

⑫ Demandeur(s) : LEGRAND forme juridique: société  
anonyme — FR.

⑫ Inventeur(s) : Goudal Jean-Paul.

⑫ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 10.01.92 Bulletin 92/02.

⑫ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

⑫ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑫ Titulaire(s) :

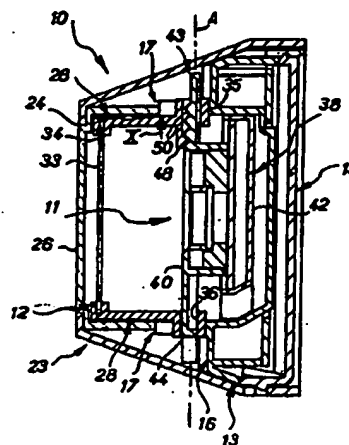
⑫ Mandataire : Cabinet Bonnet Thirion Foldès G.

⑫ Boîtier pour détecteur de présence, et détecteur de présence correspondant.

⑫ Il s'agit d'un détecteur de présence dont le boîtier (10) comporte, pour le logement d'une cellule de détection (11), un barillet (12) monté réglable en orientation angulaire sur un socle (13).

Suivant l'invention, il est prévu, dans le barillet (12), un chariot (38), qui est adapté à recevoir la cellule de détection (11) à loger, et qui est monté réglable en position parallèlement à l'axe (A) du barillet (12).

Application, notamment, aux détecteurs de présence dont la cellule de détection est à rayons infrarouges.



FR 2 664 423 - A1



"Boîtier pour détecteur de présence, et détecteur de présence correspondant"

La présente invention concerne d'une manière générale les détecteurs de présence propres à déceler une intrusion de personne dans un local.

Globalement, ces détecteurs de présence comportent, dans  
5 un boîtier, une cellule, ou tête de détection, sensible à une telle intrusion.

Il s'agit, par exemple, d'une cellule de détection à rayons infrarouges.

Quoi qu'il en soit, pour permettre de diriger la cellule  
10 de détection vers la zone jugée la plus sensible du local à protéger, le boîtier de ces détecteurs de présence comporte, usuellement, pour le logement de cette cellule de détection, un barillet monté réglable en orientation angulaire sur un socle.

15 Le plus souvent, ce barillet porte également une verrine formant lentille de Fresnel propre à étendre de manière contrôlée la zone d'action de la cellule de détection.

Quoi qu'il en soit, dans les détecteurs de présence de ce type, seul donc est possible à ce jour le réglage en  
20 orientation angulaire de la cellule de détection.

La présente invention a d'une manière générale pour objet une disposition de nature à permettre un réglage en position supplémentaire de celle-ci.

De manière plus précise, elle a tout d'abord pour objet  
25 un boîtier pour détecteur de présence du genre comportant, pour le logement d'une cellule de détection, un barillet monté réglable en orientation angulaire sur un socle, ce boîtier étant d'une manière générale caractérisé en ce que, dans ledit barillet, il est prévu un chariot, qui est adapté  
30 à recevoir la cellule de détection à loger, et qui est monté réglable en position parallèlement à l'axe dudit barillet ; elle a encore pour objet tout détecteur de présence mettant en oeuvre un tel boîtier.

Ainsi, suivant l'invention, la cellule de détection est avantageusement réglable axialement par rapport au barillet qui la porte, et, donc, également, lorsqu'elle est prévue, par rapport à la verrine formant lentille de Fresnel  
5 éventuellement portée par ce barillet.

De préférence, le chariot mis en oeuvre à cet effet est solidaire d'une tige de commande qui est accessible de l'extérieur du barillet.

Ainsi, tous les réglages dont est susceptible la  
10 cellule de détection peuvent avantageusement être faits de l'avant même du barillet, soit par action directe sur celui-ci lorsqu'il s'agit de son réglage en orientation angulaire, soit par action sur la tige de commande du chariot logé dans son volume intérieur, lorsqu'il s'agit d'un réglage axial de  
15 ce chariot, sans, donc, qu'il soit nécessaire de procéder à un quelconque démontage de ce barillet.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques  
20 annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un détecteur de présence comportant un boîtier suivant l'invention ;

la figure 2 en est, à échelle différente, une vue en coupe axiale, suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

25 la figure 3 est une vue en perspective du barillet que comporte le boîtier de ce détecteur de présence, avec, dépassant de ce barillet, la tige de commande du chariot logé dans son volume intérieur ;

la figure 4 est, avec un arrachement local, une vue en  
30 perspective éclatée de ce barillet et de ce chariot ;

la figure 5 est, à échelle différente, une vue en coupe axiale, suivant la ligne V-V de la figure 4, de l'un des flasques constitutifs de ce barillet ;

la figure 6 est une vue en élévation de ce flasque,  
35 suivant la flèche VI de la figure 5 ;

la figure 7 est une vue en élévation du seul corps du chariot, représenté isolément ;

la figure 8 est une vue en coupe axiale de ce corps, suivant la ligne VIII-VIII de la figure 7 ;

5 la figure 9 en est une vue en coupe transversale, suivant la ligne IX-IX de la figure 7 ;

la figure 10 est, à échelle réduite, une vue partielle en élévation, suivant la flèche X de la figure 2, du socle que comporte par ailleurs le boîtier du détecteur de présence  
10 suivant l'invention.

Tel qu'illustré sur ces figures, le boîtier 10 du détecteur de présence suivant l'invention comporte, globalement, pour le logement d'une cellule de détection 11, un barillet 12, qui, suivant des dispositions décrites plus  
15 en détail ultérieurement, est monté réglable en orientation angulaire, autour d'un axe A, horizontal ou vertical, sur un socle 13 propre à la fixation de l'ensemble sur un quelconque support non représenté.

Dans la forme de réalisation représentée, le socle 13  
20 est formé, d'une part, d'une semelle 15, adaptée à être rapportée sur le support à équiper, et, d'autre part, d'un capot de semelle 16 adapté à être rapporté, par exemple par encliquetage, sur la semelle 15.

Les dispositions correspondantes ne relevant pas de la  
25 présente invention, elles ne seront pas décrites plus en détail ici.

Il suffira d'indiquer que, pour le montage du barillet 12, le socle 13, et, plus précisément, le capot de semelle 16 que comporte celui-ci, présente, parallèlement l'un à  
30 l'autre, et à distance l'un de l'autre, deux flasques 17, qui, ainsi qu'il est visible pour l'un d'eux à la figure 10, sont chacun ajourés, en correspondance l'un avec l'autre, suivant l'axe A du barillet 12, par un perçage de contour circulaire 18 débouchant radialement à l'extérieur par une  
35 fente évasée 19.

De part et d'autre de celui de ces flasques 17 qui est représenté à la figure 10, il est prévu, en saillie, pour le réglage en orientation angulaire du barillet 12, deux pattes 20 présentant, radialement par rapport à l'axe du perçage 18 de ce flasque 17, des crans 21.

Dans la forme de réalisation représentée, le boîtier 10 du détecteur de présence suivant l'invention comporte en outre un capot enjoliveur 23, qui est susceptible d'être rapporté, par exemple par encliquetage, tel que représenté, sur le socle 13, et, plus précisément, sur la semelle 15 que comporte celui-ci, en ceinturant à sa base cette semelle 15, et qui présente, au droit du barillet 12, une ouverture 24 à la faveur de laquelle s'étend une verrine 26.

La cellule, ou tête, de détection 11 ne relevant pas non plus de la présente invention, elle ne sera pas décrite ici.

Il en sera de même pour tout ce qui concerne sa desserte et son branchement.

Dans la forme de réalisation représentée, et suivant l'invention, le barillet 12 est formé, d'une part, de deux flasques 28, qui présentent, chacun, en saillie sur leur face interne, et en correspondance l'un avec l'autre, deux longrines 29 munies, à leurs extrémités, de moyens d'emboîtement, en l'espèce des pions 30 et des logements 31 complémentaires de ces pions 30, par lesquels elles sont propres à être aboutées l'une à l'autre de l'un à l'autre de ces flasques 28, et, d'autre part, une verrine 33, qui s'étend elle aussi de l'un à l'autre de ces flasques 28, en étant engagée, à ses extrémités, dans des rainures 34 prévues à cet effet à la périphérie de ceux-ci.

Dans la forme de réalisation représentée, la verrine 33 a, transversalement, un contour hémicirculaire, et il en est en correspondance de même pour les flasques 28.

En pratique, la verrine 33 est une verrine formant lentille de Fresnel.

Pour son montage sur le socle 13, le barillet 12 ainsi constitué comporte, suivant son axe A, dans la zone centrale

de ses flasques 28, deux tourillons 35 par lesquels il est en prise avec les perçages 18 des flasques 17 de ce socle 13.

Pour des raisons qui apparaîtront ultérieurement, ces tourillons 35 sont creux, en présentant chacun axialement un perçage 36 dont la section transversale est, dans la forme de réalisation représentée, quadrangulaire.

Pour coopération en réglage d'orientation angulaire avec les pattes 20 flanquant l'un des flasques 17 du socle 13, le flasque 28 correspondant du barillet 12 présente lui-même, radialement, en saillie sur sa face externe, des crans 37.

Dans la forme de réalisation représentée, ces crans 37 se poursuivent au-delà de la zone d'action des pattes 20, afin de faciliter la préhension du barillet 12 lors de son réglage en orientation angulaire.

Suivant l'invention, il est prévu, dans le barillet 12, un chariot 38, qui est adapté à recevoir la cellule de détection 11 à loger, et qui est monté réglable en position parallèlement à l'axe A de ce barillet 12.

Dans la forme de réalisation représentée, ce chariot 38 est de forme générale globalement parallélépipédique, et il est formé, d'une part, d'un corps 40, présentant, en façade, une ouverture 41 à la faveur de laquelle débouche la cellule de détection 11, et, d'autre part, d'un capot arrière 42, rapporté, par exemple par encliquetage, sur le corps 40.

Les dispositions correspondantes relevant de l'homme de l'art, et ne concernant pas la présente invention, elles ne seront pas décrites plus en détail ici.

En pratique, le chariot 38 ainsi constitué est solidaire d'une tige de commande 43 qui est accessible de l'extérieur du barillet 12, de l'avant de celui-ci.

Dans la forme de réalisation représentée, cette tige de commande 43 s'étend suivant l'axe A du barillet 12, en traversant axialement l'un des tourillons 35 de celui-ci.

En outre, dans cette forme de réalisation, le chariot 38 présente, en alignement avec cette tige de commande 43, à son extrémité opposée à celle-ci, une autre tige 44, qui, elle,



traverse axialement l'autre tourillon 35 du barillet 12.

De préférence, entre le chariot 38 et le barillet 12 sont prévus des moyens de guidage.

Dans la forme de réalisation représentée, ces moyens de guidage comportent, notamment, la tige de commande 43 du chariot 38 et l'autre tige 44 de celui-ci, chacune de ces tiges 43 et 44 étant engagées à coulissement dans le tourillon 35 correspondant du barillet 12.

Les tiges 43 et 44 du chariot 38 ont donc, transversalement, une section quadrangulaire qui, au moins en partie, est complémentaire de celle des perçages 36 des tourillons 35 du barillet 12.

Dans la forme de réalisation représentée, les moyens de guidage prévus entre le chariot 38 et le barillet 12 comportent, également, deux nervures 46, portées latéralement par l'un quelconque des éléments que constituent le barillet 12 et le chariot 38, et deux rainures 47, que présente en correspondance l'autre de ces éléments et avec lesquelles sont en prise les nervures 46 précédentes.

Dans la forme de réalisation représentée, les nervures 46 sont portées par le chariot 38, et, plus précisément, par le corps 40 de celui-ci, en étant disposées chacune respectivement sur deux faces opposées de ce corps 40, et les rainures 47 affectent le barillet 12, et, plus précisément, les longrines 29 que présentent en saillie ses flasques 28.

Préférentiellement, enfin, il est prévu, entre le chariot 38 et le barillet 12, des moyens d'encliquetage propres à un contrôle de la position axiale de ce chariot 38 dans ce barillet 12.

Dans la forme de réalisation représentée, ces moyens d'encliquetage comportent une languette élastiquement déformable 48 portée parallèlement à l'axe A du barillet 12 par l'un quelconque des éléments que constituent le barillet 12 et le chariot 38, et un alignement d'encoches 50 que présente en correspondance l'autre de ces éléments et avec l'une quelconque desquelles est en prise la languette

élastiquement déformable 48, celle-ci présentant elle-même en saillie à cet effet un cran 51 propre à s'engager dans une telle encoche 50.

En pratique, dans cette forme de réalisation, la  
5 languette élastiquement déformable 48 est portée par le barillet 12, et, plus précisément, par l'un des flasques 28 que comporte celui-ci, cette languette élastiquement déformable 48 s'étendant en saillie sur la face interne de ce flasque 28 au débouché du perçage 36 de son tourillon 35.

10 Conjointement, les encoches 50 affectent le chariot 38, et, plus précisément, celle des tranches de sa tige de commande 43 qui est tournée vers la languette élastiquement déformable 48 du barillet 12.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, pour les  
15 réglages à effectuer, il suffit d'enlever le capot enjoliveur 23.

En effet, pour le réglage en orientation angulaire du barillet 12, il suffit, alors, d'agir directement, de l'avant, sur celui-ci, et, pour le réglage en position axiale  
20 du chariot 38, il suffit, également, d'agir, en conséquence, de l'avant du barillet 12, sur la tige de commande 43 de ce chariot 38.

Compte tenu des moyens d'encliquetage mis en oeuvre, le réglage axial du chariot 38 se fait pas à pas.

25 Sur la figure 2 ont été représentées, en trait plein, l'une des positions extrêmes de ce chariot 38, et, en traits interrompus, l'autre de ses positions extrêmes.

Bien entendu, la présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation décrite et représentée, mais englobe  
30 toute variante d'exécution.

Le domaine d'application de l'invention n'est pas non plus limité au seul cas où la cellule de détection mise en oeuvre est une cellule à rayons infrarouges mais s'étend au contraire aussi bien à n'importe quel autre mode de  
35 détection.

REVENDICATIONS

1. Boîtier pour détecteur de présence, du genre comportant, pour le logement d'une cellule de détection (11), un barillet (12) monté réglable en orientation angulaire sur un socle (13), caractérisé en ce que, dans ledit barillet (12), il est prévu un chariot (38), qui est adapté à recevoir la cellule de détection (11) à loger, et qui est monté réglable en position parallèlement à l'axe (A) dudit barillet (12).
2. Boîtier suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le chariot (38) est solidaire d'une tige de commande (43) qui est accessible de l'extérieur du barillet (12).
3. Boîtier suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la tige de commande (43) du chariot (38) s'étend suivant l'axe (A) du barillet (12).
4. Boîtier suivant la revendication 3, caractérisé en ce que, le barillet (12) comportant deux tourillons (35) pour son montage sur le socle (13), la tige de commande (43) du chariot (38) traverse axialement l'un desdits tourillons (35).
5. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que entre le chariot (38) et le barillet (12) sont prévus des moyens de guidage.
6. Boîtier suivant les revendications 4 et 5, prises conjointement, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage comportent la tige de commande (43) du chariot (38), ladite tige de commande (43) étant engagée à coulissement dans le tourillon (35) correspondant du barillet (12).
7. Boîtier suivant la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage comportent une autre tige (44) que le chariot (38) présente en alignement avec la tige de commande (43) à son extrémité opposée à celle-ci, ladite autre tige (44) étant elle aussi engagée à coulissement dans le tourillon (35) correspondant du barillet (12).
8. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications 6, 7, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage

comportent deux nervures (46), portées latéralement par l'un quelconque des éléments que constituent le barillet (12) et le chariot (38), et deux rainures (47) que présente en correspondance l'autre desdits éléments et avec lesquelles  
5 sont en prise lesdites nervures (46).

9. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que, entre le chariot (38) et le barillet (12), sont prévus des moyens d'encliquetage.

10. Boîtier suivant la revendication 9, caractérisé en ce que lesdits moyens d'encliquetage comportent une languette élastiquement déformable (48), portée parallèlement à l'axe (A) du barillet (12) par l'un quelconque des éléments que constituent le barillet (12) et le chariot (38), et un alignement d'encoches (50) que présente en correspondance  
15 l'autre desdits éléments et avec l'une quelconque desquelles est en prise ladite languette élastiquement déformable (48), ladite languette élastiquement déformable (48) présentant elle-même en saillie à cet effet un cran (51) propre à s'engager dans une telle encoche (50).

20 11. Boîtier suivant la revendication 10, caractérisé en ce que la languette élastiquement déformable (48) est portée par le barillet (12) et les encoches (50) par le chariot (38).

25 12. Boîtier suivant les revendications 2 et 11, prises conjointement, caractérisé en ce que les encoches (50) sont présentes sur la tige de commande (43) du chariot (38).

30 13. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications 2, 7, caractérisé en ce que l'une quelconque au moins des tiges (43, 44) que présente le chariot (38) a transversalement une section quadrangulaire.

14. Boîtier suivant l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que le barillet est formé, d'une part, de deux flasques (28), qui présentent, en saillie sur leur face interne, deux longrines (29) munies, à leurs  
35 extrémités, de moyens d'emboîtement (30, 31) par lesquels elles sont propres à être aboutées l'une à l'autre de l'un à

l'autre desdits flasques (28), et, d'autre part, d'une verrine (33) qui s'étend elle aussi de l'un à l'autre de ces flasques (28).

5 15. Détecteur de présence du genre comportant, dans un boîtier (10), une cellule de détection (11), caractérisé en ce que ledit boîtier (10) est conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 14.

1/2

FIG. 1

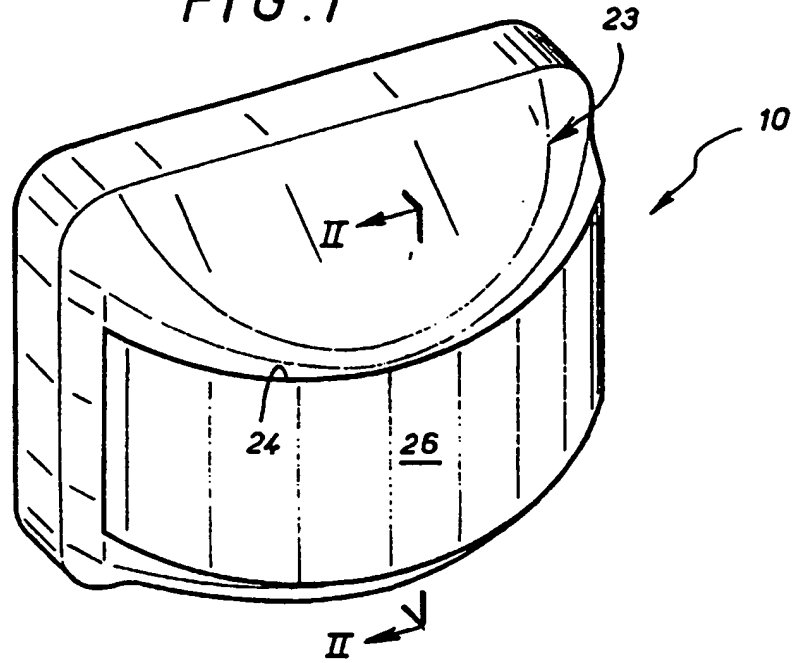


FIG. 2

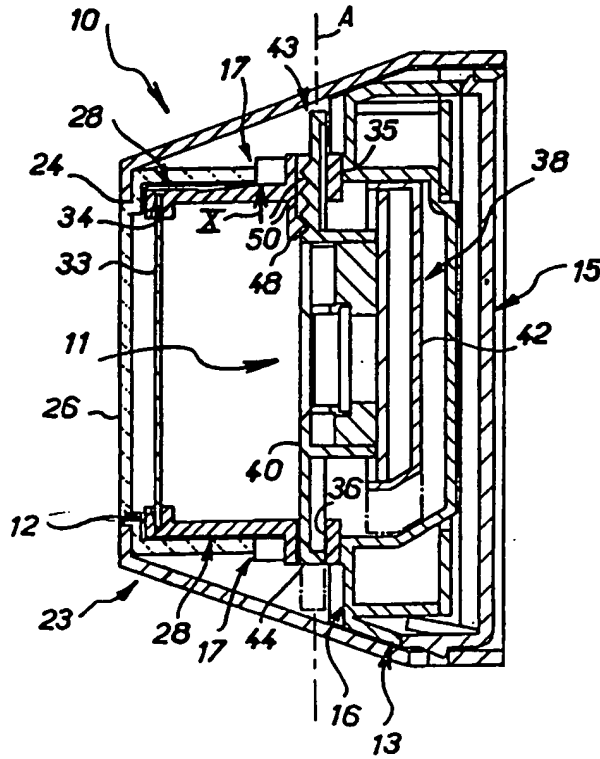
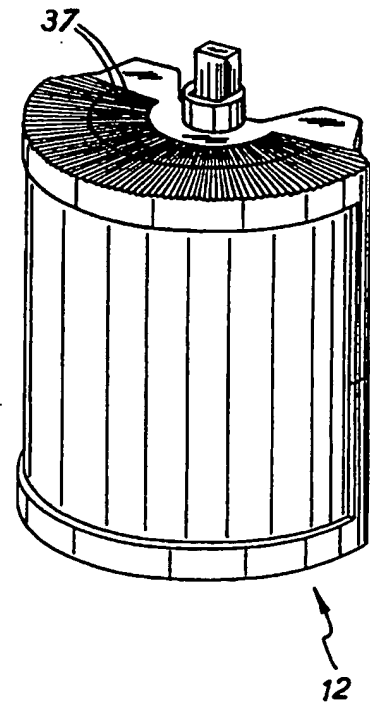
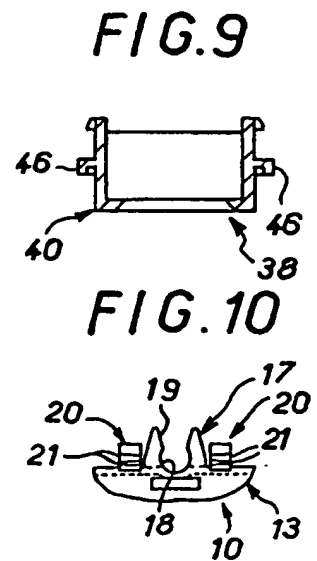
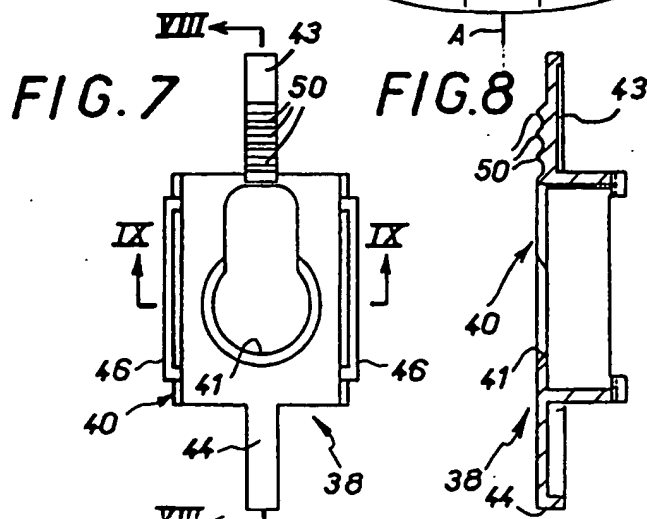
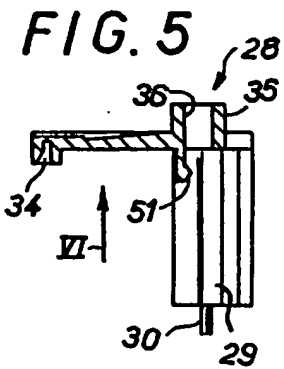
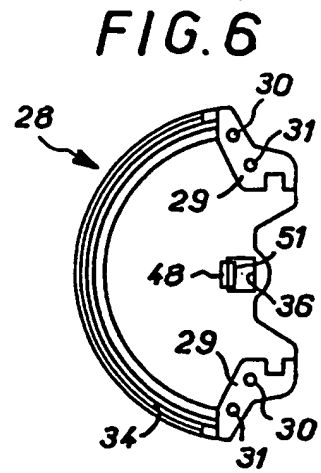
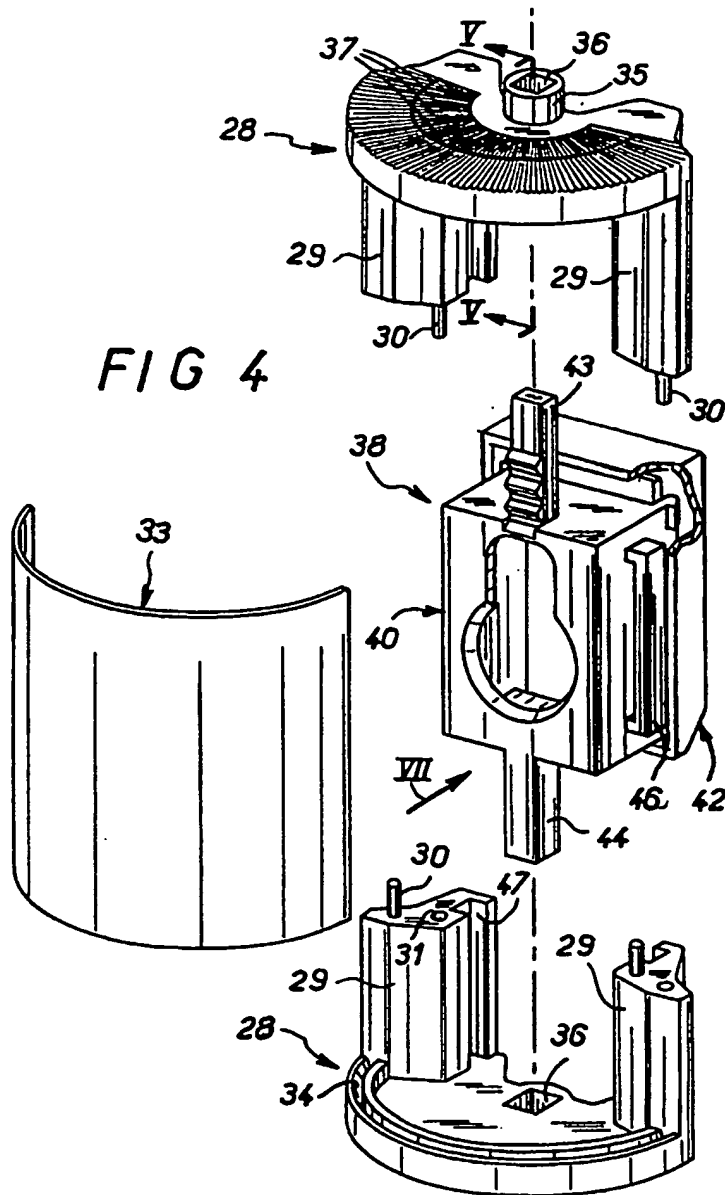


FIG. 3



2 / 2



**REPUBLIQUE FRANÇAISE**

**INSTITUT NATIONAL**  
de la  
**PROPRIETE INDUSTRIELLE**

## RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9008456  
FA 444464

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-2 112 064 (COMETA S.A.) * Page 4, lignes 1-4; figures 3-5 * ---	1
A	US-A-3 535 539 (MALESPINA et al.) * Figures 3,4 * -----	1
		<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)</b>  G 01 V H 03 K G 08 B
Date d'achèvement de la recherche <b>13-02-1991</b>		Examinateur <b>ANDERSON A. TH.</b>
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevets bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant		